

PSICOLOGIA, SAÚDE & DOENÇAS, 2014, 15(2), 409-426

EISSN - 2182-8407

Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saúde - SPPS - [www.sp-ps.com](http://www.sp-ps.com)

DOI: <http://dx.doi.org/10.15309/14psd150207>

## VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DO COMPORTAMENTO PLANEADO NA DIABETES- ATIVIDADE FÍSICA

Gabriela Ferreira & M. Graça Pereira 

Escola de Psicologia, Universidade do Minho, Braga, Portugal

---

**RESUMO-** Este estudo tem como objetivo validar o “Questionário do Comportamento Planeado na Diabetes – Atividade Física”, em pacientes Portugueses com diabetes tipo 2 (DM2). Este questionário avalia variáveis relacionadas com a atividade física baseadas na Teoria do Comportamento Planeado: *intenções, atitudes, normas subjetivas, controlo comportamental percebido, planeamento da ação e planeamento do coping*. Os instrumentos usados foram: Escala Revista de Autocuidados com a Diabetes (Versão de Investigação de Pereira, Costa, & Castro, 2008) e Escala de Confiança no Médico (Versão Portuguesa de Pereira, Pedras, & Machado, 2013). No estudo participaram 120 pessoas com diagnóstico de diabetes (39,2% mulheres e 60,8% homens) diagnosticados com DM2, cuja média de idades foi 59,7 anos. A análise fatorial exploratória encontrou uma estrutura com cinco fatores que explicam 76,15% da variância. Os *alphas de Cronbach* obtidos foram satisfatórios. O instrumento apresenta validades de construto e discriminante adequadas.

*Palavras-chave* - Questionário do Comportamento Planeado; Atividade Física; Diabetes tipo 2; Adesão; Confiança no Médico.

---

## VALIDATION OF THE QUESTIONNAIRE OF PLANNED BEHAVIOR ON DIABETES: PHYSICAL ACTIVITY

**ABSTRACT-** The aim of this study was to validate the “Questionnaire of Planned Behavior on Diabetes – Physical Activity”, in a sample of type 2 diabetes patients. This questionnaire assesses variables of physical activity based on Planned Behavior Theory: *intentions, attitudes, subjective norms, perceived behavioral control, action planning and coping planning*. The instruments administered were: Revised Summary of Diabetes Self-care Activities (Investigation version of Pereira, Costa, & Castro, 2008) and Trust in Physician Scale (Portuguese version of Pereira, Pedras, & Machado, 2013). In this study participated 120 patients (39,2% women and 60,8% men) diagnosed with T2DM, whose average age was 59,7. Factor analysis found five factors, that explained 76,15% of the variance. Cronbach alphas were satisfactory and the instrument showed appropriate construct and discriminant validity.

*Key- words* - Planned Behavior Questionnaire; Physical Activity; Type 2 Diabetes; Adherence; Trust in Physician.

---

Recebido em 29 de Novembro de 2012/ Aceite em 9 de Junho de 2014

---

 Universidade do Minho, Escola de Psicologia, Campus de Gualtar, 4710-015 Braga. Telef.: 938471039.  
E-mail: [gracep@psi.uminho.pt](mailto:gracep@psi.uminho.pt)

A diabetes constitui um problema grave de saúde pública, afetando atualmente cerca de 346 milhões de pessoas em todo o mundo (WHO, 2011). Em Portugal, um estudo recente revelou que 11.7% da população tem diabetes e, destes, cerca de 90% tem diabetes tipo 2 e 23% pré-diabetes (Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2009). A Diabetes tipo 2 (DM2) é o tipo mais frequente de diabetes e, apesar do seu aparecimento estar associado a múltiplos fatores genéticos, é também de salientar a sua íntima relação com o estilo de vida, em que se destacam uma má alimentação (Deshpande, Harris-Hayes, & Schootman, 2008; Duarte, 2002), o sedentarismo e o excesso de peso (WHO, 2011).

A adesão ao tratamento da diabetes exige um envolvimento ativo por parte do paciente e assume-se como complexa, na medida em que pressupõe a realização de muitos comportamentos que devem ser planeados e integrados, como tomar a medicação, cumprir um plano alimentar saudável, praticar exercício físico moderado, cuidar dos pés e realizar a auto-monitorização da glicose (Cox & Gonder-Frederick, 1992; Delamater, 2006; Toobert, Hampson, & Glasgow, 2000). Assim, compreende-se a exigência da diabetes, não só a nível psicológico como também comportamental, visto que 95% da gestão da diabetes é da responsabilidade do paciente (Ciechanowski, Katon, & Russo, 2000).

O exercício físico é um dos autocuidados da diabetes e a WHO (2011) recomenda a prática de pelo menos 30 minutos de atividade física, todos os dias; contribuindo em particular para a perda de peso, melhoria do controlo metabólico e prevenção ou redução de complicações cardiovasculares; assim como para o bem-estar físico e psicológico (American Diabetes Association, 2011; Eves & Plotnikoff, 2006; Geulayov, Goral, Muhsen, Lipsitz, & Gross, 2010; Hu & Tuomilehto, 2007; WHO, 2011).

A literatura tem vindo a documentar o fenómeno da não adesão dos pacientes com diabetes. Num estudo cujo objetivo era avaliar se os autocuidados da diabetes incluindo o exercício físico, a adesão à medicação e a utilização de serviços preventivos estavam associados com a perturbação depressiva em 4463 pacientes com diabetes, verificou-se que cerca de 48% dos pacientes relatava fazer atividade física apenas uma vez por semana ou não a fazer. No que se refere à dieta, 90% dos participantes relatavam seguir habitualmente um plano alimentar saudável. Apenas 1/5 dos pacientes revelou ter analisado os pés uma vez no máximo, na semana anterior. Em relação à monitorização da glicose, apenas 1/4 da amostra confessou realizá-la regularmente (Lin et al., 2004). Já um estudo relativo apenas ao exercício físico mostrou que mais de 50% dos pacientes com diabetes relatava não fazer exercício físico com regularidade (Geulayov et al., 2010). A não adesão evidencia-se como um dos problemas cruciais nos pacientes com diabetes tipo 2, traduzindo-se em pior controlo metabólico e, conseqüentemente, numa pior qualidade de vida, além de potenciais complicações a longo prazo (Ciechanowski et al., 2000; Delamater, 2006).

A auto-monitorização da glicose tem sido associada a um melhor controlo metabólico (Barnett et al., 2008; Cox & Gonder-Frederick, 1992; Schütt et al., 2006), avaliada através dos níveis de hemoglobina glicosilada (HbA1c) que são um marcador biológico da hiperglicemia, num período de dois a três meses, em que valores inferiores a 7% indicam um bom controlo metabólico (ADA, 2011). Contudo, esta associação não reúne consenso entre os autores, argumentando-se que há outras variáveis que não são alvo de controlo e que podem influenciar também o controlo metabólico, como o regime de tratamento que, se não for personalizado, dificilmente os esforços do paciente se traduzirão num bom controlo

metabólico (cf. Silva, 2006). Contudo, outros estudos sugerem que a auto-monitorização da glicose pode potenciar a adesão à medicação para a diabetes, assim como a adesão aos autocuidados que exijam alteração do estilo de vida, como a dieta e o exercício físico (Fontbonne et al., 1989; Karter et al., 2001; Pugliese et al., 2009).

A literatura tem vindo a sugerir a confiança no médico como um dos fatores que influencia a adesão aos autocuidados. Thom, Ribisl, Stewart, e Luke (1999) efetuaram um estudo longitudinal com pacientes de clínicas de cuidados primários e verificaram que elevados níveis de confiança no médico estavam associados a uma maior probabilidade de adesão às recomendações relativas ao tratamento, das quais se destaca a adesão à medicação (Thom & Campbell, 1997). No mesmo sentido, o estudo de Pereira, Pedras, e Machado (2013) realizado com uma amostra de pacientes com DM2 portugueses constatou que, quanto maior a confiança do paciente no médico, maior a adesão à medicação. Também Safran et al. (1998) sugerem que níveis mais elevados de confiança no médico estão associados a uma maior probabilidade de relatar adesão à mudança de estilo de vida (e.g., fazer exercício físico, adotar comportamentos alimentares saudáveis) (Berry et al., 2008). Um outro estudo revelou que pacientes com baixos níveis de confiança têm uma menor probabilidade de referir que têm a intenção de aderir às recomendações do seu médico (Thom, Kravitz, Bell, Krupat, & Azari, 2002).

A Teoria do Comportamento Planeado (TCP) que é uma extensão da Teoria da Ação Racional, tem sido adotada em vários estudos, tendo em vista a identificação dos fatores psicológicos que antecedem a realização de comportamentos de saúde (e.g., exercício físico, adesão a dietas saudáveis, realização do auto-exame da mama,...), bem como a tentativa de aplicar como suporte teórico de intervenções comportamentais (Ajzen & Manstead, 2007). Esta teoria sugere que o comportamento de um indivíduo é melhor predito pela sua intenção em desempenhar a respetiva ação. A intenção diz respeito à motivação do indivíduo em relação a tentar e a despendar esforço na realização do comportamento-alvo, sendo determinada pelas atitudes em relação ao comportamento, pelas normas subjetivas e pelo controlo percebido do comportamento. Assim, a intenção de realizar um comportamento será tanto mais forte, quanto mais favoráveis forem as atitudes e as normas subjetivas e maior o controlo percebido do comportamento. Para além disso, este modelo permite também prever diretamente a realização do comportamento através do controlo comportamental percebido em conjunto com a intenção, devido aos limites do controlo volitivo impostos pela dificuldade de realização de alguns comportamentos (Ajzen, 1991; Ajzen & Manstead, 2007; Pakpour et al., 2011).

Uma meta-análise realizada por Armitage e Conner (2001) demonstrou que a intenção, as atitudes, as normas subjetivas e o controlo percebido explicam 39% da variância do comportamento. Este estudo concluiu também que as atitudes face ao comportamento-alvo e o controlo percebido explicam uma proporção significativa da variância da intenção, enquanto que as normas subjetivas assumem-se como o preditor mais fraco da intenção.

Há vários estudos que fornecem evidência da utilidade da TCP no domínio da atividade física. Um dos estudos efetuado com amostras clínicas, nomeadamente com indivíduos com diabetes tipo 2 e doença cardiovascular, pretendeu examinar as crenças subjacentes à adesão à dieta pobre em gordura e à atividade física regular; verificando-se que, relativamente à

atividade física, são as crenças comportamentais e de controlo que distinguem os participantes que fazem exercício regular dos que não fazem (White, Terry, Troup, & Rempel, 2007).

Apesar de alguns estudos fornecerem evidência da utilidade da TCP, no domínio da atividade física, e desta teoria oferecer uma explicação razoável sobre como as pessoas criam as intenções, não apresenta uma explicação suficiente sobre como essas intenções são transformadas no comportamento, ou seja, como se passa do que as pessoas pensam acerca do comportamento para o que fazem no sentido de o mudar; constituindo uma lacuna na teoria (Sniehotta, 2009). Esta lacuna pode, no entanto, ser colmatada pela elaboração de planos. De facto, o planeamento pode dividir-se em planeamento da ação e planeamento do coping. O planeamento da ação consiste numa estratégia que facilita a ação, na medida em que especifica quando, onde e como agir, ajudando o indivíduo na implementação das intenções. Assim, as pessoas que planeiam a ação têm maior probabilidade de agir da forma pretendida e iniciar o comportamento-alvo mais depressa, do que as pessoas que não o fazem. O planeamento do coping, por sua vez, pode ser considerado uma estratégia de autorregulação centrada nas barreiras à ação, consistindo em antecipar os obstáculos e distrações que podem impedir o indivíduo de realizar o comportamento-alvo, e em planear as respostas de coping, de modo a lidar com cada uma dessas barreiras (Gollwitzer, 1999; Pakpour et al., 2011; Sniehotta, 2009; Sniehotta, Scholz, & Schwarzer, 2006; Sniehotta, Schwarzer, Scholz, & Schüz, 2005).

Vários estudos têm sido desenvolvidos para examinar o papel do planeamento da ação e do coping na adesão à atividade física em amostra clínicas, nomeadamente nas patologias cardíaca e renal, não havendo estudos na diabetes tipo 2, pelo menos no que se refere a este autocuidado. Um estudo realizado com pacientes em reabilitação cardíaca concluiu que os participantes que combinam planos de ação com os de coping relatam fazer mais exercício físico, do que os que não fazem nenhum dos planos ou que os que fazem apenas planos de ação (Sniehotta et al., 2006). Um outro estudo examinou os efeitos do planeamento da ação e do coping na atividade física de pacientes em hemodiálise. Os resultados revelaram que elevados níveis de planeamento do coping e da intenção, em conjunto, estavam associados ao aumento da realização de atividade física (Pakpour et al., 2011). Em suma, o planeamento constitui uma ferramenta crucial que permite transformar os objetivos em comportamento, sendo que a combinação dos dois tipos de planos facilita a adesão à atividade física (Sniehotta et al., 2006).

Assumindo a necessidade de conhecer os fatores que influenciam a adesão dos pacientes aos comportamentos de autocuidados na DM2, de modo a desenhar intervenções direcionadas para esses aspetos, prevenindo e tratando precocemente as suas complicações e os elevados níveis de morbilidade e mortalidade que lhes estão subjacentes, Pereira, Araújo-Soares, e Costa (2008) desenvolveram um instrumento baseado na TCP e no planeamento da ação e do coping, cujo comportamento-alvo é a atividade física em pacientes com diabetes tipo 2. Com o presente estudo pretende-se contribuir para a validação do respetivo instrumento na população portuguesa.

O objetivo do presente estudo foi a validação do questionário do Comportamento Planeado na Diabetes – Atividade Física (QCP-AF), numa amostra de pacientes com diabetes tipo 2, analisando as suas propriedades psicométricas.

## MÉTODO

### *Participantes*

No estudo participaram 120 pessoas diagnosticados com diabetes tipo 2 (39,2% mulheres e 60,8% homens), 67% tinham sido diagnosticados nos últimos 6 meses e 33% entre 7 e 12 meses. A média de idades foi de 59,73 anos, 64,2% possuía o 1º ciclo de escolaridade e todos se encontravam casados ou em união de facto. Os pacientes encontravam-se medicados com antidiabéticos orais ou outra medicação (e.g. medicação para a HTA e/ou colesterol), mas não tomavam insulina injetável.

### *Material*

- Questionário do Comportamento Planeado na Diabetes – Atividade Física (QCP-AF), (Versão Portuguesa de Pereira, Araújo-Soares, & Costa, 2008). Este questionário é composto por 23 itens distribuídos por seis escalas: intenções, atitudes, normas subjetivas, controlo comportamental percebido, planeamento da ação e planeamento do coping, tendo como modelo teórico de raiz a Teoria do Comportamento Planeado (Ajzen, 1991). A escala das intenções avalia a intenção do diabético para realizar atividade física e inclui dois itens. A escala atitudes avalia as atitudes do diabético face à atividade física e é constituída por cinco itens. A escala normas subjetivas avalia as normas subjetivas em relação às pessoas que são importantes, ao seu médico e ao seu companheiro e constitui-se por três itens. O controlo comportamental percebido avalia a perceção de controlo do diabético sobre a atividade física, sendo composta por quatro itens. O planeamento da ação avalia os planos para realizar atividade física, enquanto que o planeamento do coping avalia as estratégias de coping a adotar de forma a lidar com os obstáculos que possam surgir na realização do comportamento. Estas duas últimas escalas são constituídas, respetivamente, por 5 e 4 itens.

As respostas aos itens são dadas numa escala tipo *Likert* de 5 pontos. Na escala intenções, a pontuação varia entre 2 e 10 pontos, sendo que quanto mais elevada, maior a intenção em fazer atividade física. Na escala atitudes, a pontuação varia entre 5 e 25 pontos. Quanto mais elevada a pontuação, mais positivas as atitudes em relação à atividade física. A pontuação das normas subjetivas varia entre 3 e 15 pontos, em que quanto mais elevada a pontuação, maior é a perceção da importância atribuída pelas outras pessoas à atividade física. Na escala controlo comportamental percebido, a pontuação varia entre 4 e 20, e valores mais altos indicam maior perceção de controlo sobre a realização da atividade física. A pontuação do planeamento da ação varia entre 5 e 25 pontos e, quanto mais elevada for, maior o planeamento da atividade física. Na escala planeamento do coping, os valores variam entre 4 e 20 pontos, sendo que quanto mais altos os valores, maior o planeamento de estratégias para lidar com eventuais obstáculos à prática de atividade física.

- Escala Revista de Autocuidados com a Diabetes (RSDSCA), de Toobert, Hampson, e Glasgow (2000), (Versão de Investigação de Pereira, Costa, & Castro, 2008). A Escala Revista de Autocuidados com a Diabetes avalia os níveis de autocuidados e gestão dos diferentes componentes do regime da diabetes (e.g., dieta, exercício físico, auto-monitorização da glicemia capilar, cuidado com os pés, consumo de tabaco). Constituída por 11 itens, cuja resposta é dada numa escala *Likert* de 7 pontos, correspondentes ao número de dias da última semana em que os pacientes com diabetes adotaram os comportamentos de



autocuidados. Resultados elevados indicam maior adesão aos respetivos comportamentos de autocuidados na diabetes. O *alpha de Cronbach* obtido para a escala total com os 11 itens foi de 0,65, para a subescala dieta foi de 0,68, para o exercício físico foi de 0,69, para a automonitorização da glicemia capilar foi de 0,99 e para o cuidado com os pés foi de 0,76. Com base nestes resultados, não foi utilizada a escala total e foram utilizadas todas as subescalas do questionário. Embora as subescalas dieta e exercício físico não tenham obtido um *alpha* igual ou superior a 0,70, como estão muito próximas desse valor e tendo em consideração o reduzido número de itens que as constitui (4 e 2 itens, respetivamente), o valor de *alpha* em questão é considerado aceitável (Nunally, 1978; Pestana & Gageiro, 2005).

- Escala de Confiança no Médico foi desenvolvida por Anderson e Dedrick (1990) (versão portuguesa de Pereira, Pedras, & Machado, 2013). Esta escala avalia o grau de confiança do paciente no médico. É um instrumento de auto-relato constituído por 11 itens, que avaliam três dimensões da confiança: (1) confiança no médico, (2) confiança no conhecimento e capacidades do médico e (3) confidencialidade e validade da informação fornecida pelo médico. Os itens são respondidos numa escala *Likert* de 5 pontos. A cotação é o somatório de todos os itens invertendo os itens 1, 5, 7 e 11. Valores elevados indicam maior confiança no médico. Anderson e Dedrick (1990) mencionam pontos de corte: Baixa confiança (resultados <3); Confiança moderada (resultados entre 3 e 3,99); Confiança elevada (resultados entre 4 e 5) e referem um *alpha* de 0,85 para a escala total não indicando *alphas* para as subescalas. Kraetschmer et al. (2004) também utilizaram a escala total tendo encontrado um *alpha* de 0,91.

A versão portuguesa apresenta um *alpha* global de 0,82 e a subescala confiança na relação de 0,77 e a subescala confiança na competência de 0,73. Para a presente amostra obtiveram-se os seguintes valores de *alpha de Cronbach*: 0,81 na escala total, 0,80 na subescala confiança na competência do médico e 0,58 na subescala confiança na relação com o médico. A única subescala que não integrou as análises estatísticas foi a confiança na relação com o médico, dado o *alpha* ser inferior a 0,70 (Pestana & Gageiro, 2005).

### *Procedimento*

A amostra foi recolhida em Unidades de Saúde Familiares e Extensões de Saúde do Norte do País, uma vez que pretendíamos estudar pacientes com diabetes tipo 2 recém diagnosticados (diagnóstico há um ano). Os doentes foram identificados pelos profissionais de saúde e sempre que cumpriam este critério, foram contactados telefonicamente por um dos investigadores (foram excluídos os pacientes portadores de doença oncológica). Todos os participantes assinaram um consentimento informado após terem sido informados dos objetivos do estudo, de acordo com as regras éticas em vigor na instituição e na lei. A participação foi voluntária. Os pacientes responderam aos questionários no dia da sua consulta de rotina.

### *Análise de Dados*

Para testar a validade do instrumento, procedeu-se a uma análise em componentes principais com os 23 itens e rotação *varimax*. A extração de fatores foi realizada tomando

como critério os valores de *eigenvalue* iguais ou superiores a 1. Para averiguar a fidelidade, calcularam-se os valores de *alpha de Cronbach* para cada fator.

Para testar a validade de construto, avaliaram-se as relações existentes entre as variáveis do Questionário do Comportamento Planeado e a adesão à atividade física e aos outros autocuidados, através do cálculo do Coeficiente de Correlação de *Pearson*. Para avaliar as diferenças nas variáveis sociocognitivas em função do nível de confiança no médico, realizou-se uma MANOVA (o grupo do nível de confiança baixa e moderada foram comparados com o grupo de confiança elevada).

Por fim, de modo a averiguar a validade discriminante do instrumento, analisou-se a influência das variáveis sociodemográficas sexo, idade e nível de escolaridade nas variáveis do Questionário do Comportamento Planeado, tendo sido efetuadas MANOVAs, após a confirmação dos pressupostos para o efeito.

## RESULTADOS

### *Validade*

A extração de fatores fez-se a partir de uma análise em componentes principais com 23 itens e rotação varimax. A medida *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) indica um tamanho de amostra adequado para a estabilidade da estrutura fatorial ( $KMO = 0,87$ ). O teste de *Bartlett* é estatisticamente significativo ( $\chi^2_{(253)} = 2751,39, p < 0,001$ ). Extraíram-se cinco fatores que explicam 76,15% da variância dos resultados. O fator 1 satura nos itens que avaliam o planeamento da ação e do coping, o fator 2 satura nos itens do controlo comportamental percebido, o fator 3 nos das atitudes, o fator 4 nos das normas subjetivas e, por fim, o fator 5 nos itens da intenção.

### Quadro 1.

#### *Análise fatorial.*

| Itens   | Planeamento<br>ação/ coping | Controlo<br>percebido | Atitudes | Normas<br>subjetivas | Intenção |
|---|-----------------------------|-----------------------|----------|----------------------|----------|
| 1. a) Nos próximos 6 meses, eu tenciono realizar uma caminhada de 30 minutos, cinco dias por semana.      |                             |                       |          |                      | 0,50     |
| 1. b) Nos próximos 6 meses, o meu objetivo é realizar uma caminhada de 30 minutos, cinco dias por semana. |                             |                       |          |                      | 0,49     |
| 2. a) Realizar uma caminhada de 30 minutos, cinco dias por semana é... Muito Bom.                         |                             |                       | 0,86     |                      |          |
| 2. b) Realizar uma caminhada de 30 minutos, cinco dias por semana é... Muito Útil.                        |                             |                       | 0,88     |                      |          |
| 2. c) Realizar uma caminhada de 30 minutos, cinco dias por semana é... Muito Cómodo.                      |                             |                       | 0,49     |                      |          |

(continua)

Quadro 1.  
*Análise fatorial. (continuação)*

| Itens   | Planeamento<br>ação/ coping | Controlo<br>percebido | Atitudes | Normas<br>subjetivas | Intenção |
|---|-----------------------------|-----------------------|----------|----------------------|----------|
| 2. d) Realizar uma caminhada de 30 minutos, cinco dias por semana é... Muito Saudável.  |                             |                       | 0,84     |                      |          |
| 2. e) Realizar uma caminhada de 30 minutos, cinco dias por semana é... Muito Importante.  |                             |                       | 0,85     |                      |          |
| 3. a) A maioria das pessoas que são importantes para mim pensam que eu...   |                             |                       |          | 0,76                 |          |
| 3. b) O meu médico pensa que eu...  |                             |                       |          | 0,74                 |          |
| 3. c) O(a) meu/minha companheiro(a) pensa que eu...   |                             |                       |          | 0,80                 |          |
| 4. a) Para mim realizar uma caminhada de 30 minutos, cinco dias por semana é uma tarefa...  |                             | 0,72                  |          |                      |          |
| 4. b) Se eu quisesse poderia realizar uma caminhada de 30 minutos, cinco dias por semana.   |                             | 0,86                  |          |                      |          |
| 4. c) O controlo que acredito ter sobre a realização de uma caminhada de 30 minutos, cinco dias por semana é...                       |                             | 0,90                  |          |                      |          |
| 4. d) Realizar ou não uma caminhada de 30 minutos, cinco dias por semana depende apenas de mim.                                       |                             | 0,84                  |          |                      |          |
| 5. a) Para os próximos seis meses tenho um plano relativamente a quantos dias vou fazer uma caminhada.                                | 0,79                        |                       |          |                      |          |
| 5. b) Para os próximos seis meses tenho um plano relativamente a onde vou fazer uma caminhada.  | 0,88                        |                       |          |                      |          |
| 5. c) Para os próximos seis meses tenho um plano relativamente à duração da minha caminhada.  | 0,84                        |                       |          |                      |          |
| 5. d) Para os próximos seis meses tenho um plano relativamente a como vou fazer a caminhada.  | 0,87                        |                       |          |                      |          |
| 5. e) Para os próximos seis meses tenho um plano relativamente à altura do dia em que vou fazer a caminhada.                          | 0,88                        |                       |          |                      |          |
| 6. a) Para os próximos seis meses tenho um plano detalhado quanto ao que fazer para organizar o meu tempo para fazer a caminhada.     | 0,80                        |                       |          |                      |          |
| 6. b) Para os próximos seis meses tenho um plano detalhado quanto ao que fazer para ter companhia.                                    | 0,77                        |                       |          |                      |          |
| 6. c) Para os próximos seis meses tenho um plano detalhado quanto ao que fazer para ter vontade para fazer a caminhada.               | 0,85                        |                       |          |                      |          |
| 6. d) Para os próximos seis meses tenho um plano detalhado quanto ao que fazer para lidar com possíveis obstáculos e/ou dificuldades. | 0,82                        |                       |          |                      |          |
| Eigenvalue  | 9,52                        | 3,01                  | 2,25     | 1,74                 | 0,99     |
| % de variância explicada  | 41,41                       | 13,08                 | 9,80     | 7,58                 | 4,28     |

### *Fidelidade*

Os *alphas de Cronbach* obtidos foram os seguintes: 0,99 na escala intenções; 0,80 na das atitudes; 0,68 na das normas subjetivas; 0,90 na do controlo percebido; e 0,96 na do planeamento da ação e coping. Todos os valores de consistência interna obtidos foram



satisfatórios à exceção do valor de *alpha* das normas subjetivas, que é de 0,68, mas dado apenas apresentar três itens, é considerado aceitável (Nunally, 1978; Pestana & Gageiro, 2005).

#### *Validade de Construto*

O quadro 2 apresenta os resultados da relação entre as variáveis sociocognitivas relacionadas com a atividade física e a adesão ao exercício físico (autocuidados). Verifica-se que a adesão à atividade física está associada de forma positiva com a intenção ( $r = 0,47, p < 0,001$ ), as atitudes ( $r = 0,36, p < 0,001$ ), o controlo comportamental percebido ( $r = 0,31, p = 0,001$ ), e o planeamento da ação e do coping ( $r = 0,35, p < 0,001$ ) relativas à atividade física. Contudo, a associação entre a adesão à atividade física e as normas subjetivas não se mostrou estatisticamente significativa. Assim, melhor adesão à atividade física encontra-se associada a uma intenção mais forte de a realizar, a atitudes mais positivas, à percepção de maior controlo sobre esta atividade e à elaboração de mais planos para a sua realização e para lidar com potenciais obstáculos.

Por sua vez, encontrou-se também uma relação entre as variáveis sociocognitivas relacionadas com a atividade física e a adesão aos outros autocuidados na diabetes. As atitudes face à atividade física estão associadas à adesão a automonitorização da glicemia capilar ( $r = 0,21, p < 0,05$ ), pelo que atitudes mais positivas em relação à atividade física estão associadas a melhor adesão a automonitorização da glicemia capilar. As normas subjetivas mostraram-se associadas de forma significativa com a adesão à dieta ( $r = 0,29, p < 0,001$ ) e ao cuidado com os pés ( $r = 0,20, p < 0,05$ ). Deste modo, maior importância atribuída à opinião de outros significativos em relação à atividade física está associada a melhor adesão à dieta e ao cuidado com os pés. Verificou-se também uma associação entre o controlo percebido para fazer atividade física e a adesão à dieta ( $r = 0,20, p < 0,05$ ). Assim sendo, percepção de maior controlo sobre a realização de atividade física está associado a melhor adesão à dieta.

Verificou-se também que há diferenças significativas, em função do nível de confiança no médico, nas atitudes face à atividade física ( $F(1, 118) = 9,37, p < 0,01$ ), e no planeamento da ação e coping ( $F(1, 118) = 19,09, p < 0,001$ ). Assim, os pacientes com diabetes que apresentam um nível elevado de confiança no médico têm atitudes mais positivas face à atividade física e fazem mais planos para a sua realização e para lidar com potenciais obstáculos. As diferenças ao nível das restantes variáveis não se mostraram estatisticamente significativas.

#### Quadro 2.

*Resultados do coeficiente de correlação de Pearson entre a adesão aos autocuidados e as variáveis do comportamento planeado da atividade física*

|                              | Adesão à<br>Atividade Física | Adesão à<br>Dieta | Adesão à auto-<br>monitorização da<br>glicemia capilar | Adesão ao Cuidado<br>com os Pés |
|------------------------------|------------------------------|-------------------|--|---------------------------------|
| Intenção                     | 0,47***                      | 0,13              | 0,09   | 0,11                            |
| Atitudes                     | 0,36***                      | 0,11              | 0,21*  | 0,16                            |
| Normas Subjetivas            | 0,08                         | 0,29***           | 0,15   | 0,20*                           |
| Controlo percebido           | 0,31***                      | 0,20*             | 0,08   | 0,06                            |
| Planeamento da ação e coping | 0,35***                      | 0,09              | 0,12   | 0,02                            |

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$

## Quadro 3.

*Resultados da MANOVA: diferenças nas variáveis do comportamento planeado da atividade física em função do nível de confiança no médico.*

|                              | Confiança<br>baixa/moderada<br>n= 59<br><i>Média (DP)</i> | Confiança<br>elevada<br>n= 61<br><i>Média (DP)</i> | <i>F (1, 118)</i> |
|------------------------------|---|--|-------------------|
| Intenção                     | 6,15 (2,84)   | 6,85 (3,02)  | 1,71              |
| Atitudes                     | 20,20 (2,42)  | 21,59 (2,54)                                       | 9,37**            |
| Normas Subjetivas            | 13,27 (2,25)  | 13,93 (1,59)                                       | 3,50              |
| Controlo percebido           | 13,83 (4,39)  | 13,84 (4,52)                                       | 0,000             |
| Planeamento da ação e coping | 18,51 (12,31)   | 28,98 (13,87)                                      | 19,09***          |

\*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$

*Validade Discriminante*

Analisou-se o impacto do sexo, idade e escolaridade, nas variáveis sociocognitivas da atividade física. Os resultados apontaram para a existência de diferenças significativas em função do sexo do paciente ao nível das normas subjetivas em relação à atividade física ( $F(1, 118) = 7,27, p < 0,01$ ). Pacientes do sexo masculino atribuem maior importância à opinião de outros significativos (eg. Médico, cônjuge) em relação à atividade física. Contudo, não se verificaram diferenças significativas ao nível das restantes variáveis.

No que se refere à idade, 71% dos pacientes têm até 65 anos e 29% têm mais de 66 anos. Os resultados revelaram diferenças estatisticamente significativas ao nível do controlo percebido para realizar exercício físico ( $F(1, 118) = 5,79, p < 0,05$ ) e do planeamento da ação e coping desta atividade ( $F(1, 118) = 4,22, p < 0,05$ ), pelo que os pacientes com idade até aos 65 anos percecionam ter maior controlo comportamental e efetuar mais planos para realizar atividade física e para lidar com obstáculos à mesma, do que os que têm idade superior a 66 anos. Não se verificaram diferenças significativas ao nível das restantes variáveis.

Em relação à escolaridade, há 72% dos pacientes que não têm qualquer escolaridade ou apenas possuem o 1º ciclo, enquanto que 28% apresentam pelo menos o 2º ciclo de escolaridade. Os testes univariados da MANOVA apresentaram diferenças estatisticamente significativas ao nível das normas subjetivas para realizar atividade física em função da escolaridade do paciente ( $F(1, 118) = 4,08, p < 0,05$ ). Assim, participantes com maior nível de escolaridade atribuem maior importância à opinião de outros significativos relativamente à realização de atividade física, em comparação com os que têm menor ou nenhum nível de escolaridade. Não se verificaram diferenças significativas ao nível das restantes variáveis.

## COMPORTAMENTO PLANEADO NA ATIVIDADE FÍSICA

Quadro 4.

Resultados da MANOVA: diferenças nas variáveis do comportamento planeado da atividade física em função do sexo, idade e nível de escolaridade.

|                       |                                  | Intenção |       | Atitudes |       | Normas subjetivas |        | Controlo percebido |       | Planeamento da ação e coping |       |
|-----------------------|----------------------------------|----------|-------|----------|-------|-------------------|--------|--------------------|-------|------------------------------|-------|
|                       |                                  | M (DP)   | F     | M (DP)   | F     | M (DP)            | F      | M (DP)             | F     | M (DP)                       | F     |
| Sexo                  | Feminino                         | 6,06     |       | 21,13    |       | 13,02             |        | 13,30              |       | 23,17                        |       |
|                       | (n = 47)                         | (3,07)   |       | (2,87)   |       | (2,16)            |        | (4,42)             |       | (14,89)                      |       |
|                       |                                  |          | 1,78  |          | 0,56  |                   | 7,27** |                    | 1,12  |                              | 0,17  |
|                       | Masculino                        | 6,79     |       | 20,77    |       | 13,99             |        | 14,18              |       | 24,26                        |       |
|                       | (n = 73)                         | (2,84)   |       | (2,36)   |       | (1,74)            |        | (4,45)             |       | (13,64)                      |       |
| Idade                 | Até 65 anos                      | 6,81     |       | 20,96    |       | 13,76             |        | 14,45              |       | 25,51                        |       |
|                       | (n = 85)                         | (2,87)   |       | (2,45)   |       | (1,93)            |        | (4,34)             |       | (14,24)                      |       |
|                       |                                  |          | 3,16  |          | 0,14  |                   | 1,86   |                    | 5,79* |                              | 4,22* |
|                       | Mais de 66 anos                  | 5,77     |       | 20,77    |       | 13,23             |        | 12,34              |       | 19,77                        |       |
|                       | (n = 35)                         | (3,02)   |       | (2,87)   |       | (2,02)            |        | (4,39)             |       | (13,03)                      |       |
| Nível de escolaridade | Sem escolaridade ou com 1º ciclo | 6,50     |       | 20,91    |       | 13,38             |        | 14,03              |       | 23,56                        |       |
|                       | (n = 86)                         | (3,04)   |       | (2,51)   |       | (2,12)            |        | (4,39)             |       | (14,06)                      |       |
|                       |                                  |          | 0,002 |          | 0,000 |                   | 4,08*  |                    | 0,62  |                              | 0,12  |
|                       | Pelo menos 2º ciclo              | 6,53     |       | 20,91    |       | 14,18             |        | 13,32              |       | 24,53                        |       |
|                       | (n = 34)                         | (2,71)   |       | (2,75)   |       | (1,38)            |        | (4,60)             |       | (14,37)                      |       |

\*p < 0,05; \*\*p < 0,01; \*\*\*p < 0,001

## DISCUSSÃO

A análise em componentes principais permitiu extrair cinco fatores, sendo eles: a intenção, as atitudes, as normas subjetivas, o controlo percebido e o planeamento da ação e coping. Os valores de consistência interna obtidos através do *alpha de Cronbach* em todas as subescalas são aceitáveis: 0,99 na escala das intenções; 0,80 na das atitudes; 0,68 na das normas subjetivas; 0,90 na do controlo percebido; e 0,96 na do planeamento da ação e coping.

Os itens referentes ao planeamento da ação e do coping saturaram no mesmo fator, o que pode indicar que esta divisão faz mais sentido a nível teórico, mas na prática os pacientes não distinguem entre planos de ação e de coping, já que os planos acerca do que se pretende fazer (planeamento de ação) dependem bastante dos obstáculos que podem surgir (planeamento de coping). De facto, o estudo de Sniehotta et al. (2006) sugere que a combinação de planos de ação e de coping resulta em melhor adesão à atividade física, do que a realização de apenas um tipo de planos, o que pode explicar o facto de os itens saturarem no mesmo fator. Na presente amostra, as duas variáveis não fazem sentido isoladamente.

Os resultados deste estudo são parcialmente congruentes com as premissas da TCP, pois uma melhor adesão à atividade física encontra-se associada a uma intenção mais forte de realizar atividade física, a atitudes mais positivas, e à percepção de maior controlo sobre esta atividade. Também de acordo com os resultados deste estudo, uma melhor adesão à atividade

física encontra-se associada a um maior planeamento da ação e do coping. De facto, há autores que sugerem que a formação de planos relativamente aos comportamentos aumenta a probabilidade de realização dos mesmos (Pakpour et al., 2011; Sniehotta et al., 2005).

Verificou-se que atitudes mais positivas em relação à atividade física estão associadas a melhor adesão à automonitorização da glicemia capilar. Dado que a automonitorização da glicemia capilar permite testar os níveis de glicose no sangue de forma a averiguar a adesão ao tratamento e ajustá-lo, se necessário (ADA, 2011; Duarte, 2002), é natural que os benefícios da atividade física para os pacientes com DM2, nomeadamente o aumento da sensibilidade do organismo à insulina, a melhoria do controlo metabólico e a prevenção de doenças cardiovasculares sejam percecionadas como favoráveis e se encontrem associadas à adesão (ADA, 2002; Colberg et al., 2010). De facto, os pacientes que fazem exercício físico, ao testarem o nível de glicose no sangue obtêm feedback rápido e positivo da adesão à atividade física, formando atitudes mais positivas sobre a mesma (Hussein & Saadia, 2008; O’Kane, Bunting, Copeland, & Coates, 2008).

Os resultados sugerem que maior importância atribuída à opinião de outros significativos em relação à atividade física está associada a melhor adesão à dieta e ao cuidado com os pés, o que pode ser explicado pelo apoio dos parceiros na gestão da diabetes. É possível que os parceiros dos pacientes incentivem a realização da atividade física, assim como de outros autocuidados, como a dieta e o cuidado com os pés. A literatura tem vindo a demonstrar que o apoio do parceiro está associado à promoção da adesão no paciente com DM2, por exemplo, auxiliando na preparação das refeições e lembrando o diabético das várias refeições que deve realizar ao longo do dia (Pedras, Pereira, & Ferreira, 2012; Fisher, 2006; Trief et al., 2001; 2002; 2004). No que se refere ao cuidado com os pés é de salientar que quer os pacientes quer os parceiros preocupam-se com as complicações que podem advir da não adesão ao tratamento na diabetes, neste caso, ao cuidado com os pés que pode resultar em amputações afectando a qualidade de vida do paciente e a sua relação conjugal (Hahl et al., 2002; Lloyd, Matthews, Wing, & Orchard, 1992), daí que intuitivamente se compreenda que pacientes e parceiros se envolvam na gestão da diabetes, promovendo deste modo a adesão.

Encontrou-se ainda que a percepção de maior controlo sobre a realização de atividade física está associado a melhor adesão à dieta. Este resultado pode ser explicado pelo facto da adesão à dieta e à atividade física exigirem geralmente alteração do estilo de vida dos pacientes, sendo estes comportamentos apontados como os menos realizados quando comparados com a adesão à medicação que é bem mais fácil de iniciar e manter (Gatt & Sammut, 2008), apesar da sua importância quer na gestão da diabetes quer na prevenção de problemas cardiovasculares (ADA, 2011; Broadbent, Donkin, & Stroh, 2011). O facto dos pacientes percecionarem maior controlo sobre a realização de atividade física e desta dimensão ser considerada o melhor preditor do comportamento do indivíduo de acordo com a TCP (Ajzen, 1991; Ajzen & Manstead, 2007; Gatt & Sammut, 2008; Pakpour et al., 2011), pode estar também, relacionado com maior controlo sobre outros comportamentos de saúde como é o caso da dieta.

Constatou-se que os pacientes com diabetes que têm um nível elevado de confiança no médico apresentam atitudes mais positivas face à atividade física e fazem mais planos para a sua realização e para lidar com potenciais obstáculos. Partindo do pressuposto de que quem confia no seu médico, acredita que ele quer o melhor para si e age no melhor dos interesses do

paciente (Thom et al., 2002), compreende-se que ao ser recomendada a realização de atividade física como fazendo parte do repertório de autocuidados a ter com a diabetes, os pacientes que têm níveis elevados de confiança irão valorizar mais esta recomendação e a intenção de aderirem à mesma é maior. Os pacientes podem formar atitudes mais positivas a partir da informação, que lhes é transmitida pelo médico na consulta, acerca dos benefícios da realização da atividade física para a sua saúde a curto e longo-prazo. Os planos para a realização da atividade física e para lidar com potenciais obstáculos à sua realização constituem uma forma dos pacientes garantirem que cumprem a recomendação do médico em quem confiam, por acreditarem que os seus conselhos visam a manutenção ou melhoria da sua saúde.

No que diz respeito à validade discriminante, verificou-se que os pacientes do sexo masculino atribuem maior importância à opinião de outros significativos, como o médico e o cônjuge, em relação à atividade física. Os estudos apontam que são as mulheres quem adota comportamentos mais saudáveis (e.g. Pereira & Silva, 2002). Se as companheiras alertarem frequentemente os seus maridos para os perigos das doenças cardiovasculares, que constituem a maior causa de morte no mundo e cujos fatores de risco são, entre outros, uma alimentação errada, a obesidade, o sedentarismo, a hipertensão e a diabetes (WHO, 2012); e sabendo que a atividade física permite não só tratar a diabetes como também prevenir as doenças cardiovasculares (ADA, 2002), podemos assumir que estes alertas serão mais valorizados pelos pacientes do sexo masculino.

Os resultados revelaram ainda que os pacientes mais novos percecionam ter maior controlo comportamental e efetuar mais planos para realizar atividade física e para lidar com os obstáculos à realização da mesma, do que os idosos. Os estudos são congruentes ao sugerir que da diabetes resultam complicações específicas, que em conjunto com outras condições a ela associadas, são responsáveis pelo declínio da função física, diminuindo a qualidade de vida dos pacientes e a sua funcionalidade (ADA, 2009; Plotnikoff et al., 2007). Aliás, a idade está associada à perceção de dificuldades em fazer atividade física, em pacientes com diabetes (Moschny, Platen, Klaaßen-Mielke, Trampisch, & Hinrichs, 2011; Plotnikoff, Lippke, et al., 2007; Plotnikoff, Taylor, et al., 2006). Noutro estudo, verificou-se que 57.7% dos participantes relataram a saúde pobre como a primeira barreira à realização da atividade física (Moschny et al., 2011). Um maior planeamento da ação e do coping pode ser explicado pela idade dos pacientes, ou seja, até aos 65 anos os pacientes trabalham e, por isso, podem ter menos disponibilidade de tempo para realizar a atividade física e mais obstáculos à sua realização, o que aumenta a necessidade de fazer mais planos, de forma a conciliar o emprego e outras atividades com a atividade física como autocuidado da diabetes.

Por último, os resultados sugerem que os pacientes com maior nível de escolaridade atribuem maior importância à opinião de outros significativos relativamente à realização de atividade física, em comparação com os que têm menor ou nenhum nível de escolaridade. Este resultado parece sugerir que, mesmo que se tenha um nível de conhecimento elevado, o valor atribuído à opinião de outros significativos constitui um aspeto preponderante, talvez por se assumir como uma componente mais afetiva de suporte e aprovação do comportamento do paciente, neste caso, da atividade física (White et al., 2007). Tal como referem Darker, Larkin, e French (2007), o apoio social é um fator que promove o envolvimento na atividade física.

Este estudo tem subjacentes algumas limitações que importa destacar, dada a potencial influência ao nível dos resultados obtidos e sua interpretação. Assim, a amostra foi recolhida exclusivamente em centros de saúde da zona Norte do país.

O facto dos instrumentos serem de autorrelato também constitui uma limitação, devido à desejabilidade social que lhe está associada. Por fim, os *alphas* de algumas (sub)escalas não permitiram a sua inclusão nos testes de hipóteses.

Este estudo teve como objetivo a adaptação do Questionário do Comportamento Planeado-Atividade Física à população portuguesa e a análise das suas características psicométricas. Na análise fatorial exploratória foi encontrada uma solução com cinco fatores. Quanto à consistência interna, os coeficientes de *alpha de Cronbach* foram satisfatórios. A relação entre as variáveis sociocognitivas da atividade física e a adesão aos vários autocuidados, bem como à confiança no médico e a variáveis sociodemográficas (e.g., sexo, escolaridade, idade) permitem concluir que o instrumento apresenta validades de construto e discriminante adequadas.

Em suma, o Questionário do Comportamento Planeado na Diabetes – Atividade Física apresenta propriedades psicométricas adequadas que permitem a sua utilização na população portuguesa.

## REFERÊNCIAS

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 5, 179-211. doi:org/10.1016/0749-5978(91)90020-T
- Ajzen, I., & Manstead, A. S. R. (2007). Changing health-related behaviors: An approach based on the theory of planned behavior. In K. van den Bos, M. Hewstone, J. de Wit, H. Schut, & M. Stroebe (Eds.), *The scope of social psychology: Theory and applications* (pp. 43-63). New York: Psychology Press.
- American Diabetes Association (ADA). (2002). Diabetes mellitus and exercise. *Diabetes Care*, 25, 64-68.
- American Diabetes Association (ADA) (2009). Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*, 32, S13-S61. doi:10.2337/dc09-S013
- American Diabetes Association (ADA). (2011). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 34, S11-S61. doi:10.2337/dc11-S011
- Anderson, L. A., & R. F. Dedrick (1990). Development of the trust in physician scale: A measure to assess interpersonal trust in patient-physician relationships. *Psychological Reports*, 67, 1091-1100.
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40, 471-499. doi:10.1348/014466601164939
- Barnett, A. H., Krentz, A. J., Strojek, K., Sieradzki, J., Azizi, F., Embong, M. ... Winkler, G. (2008). The efficacy of self-monitoring of blood glucose in the



- management of patients with type 2 diabetes treated with a gliclazide modified release-based regimen. A multicentre, randomized, parallel-group, 6-month evaluation (DINAMIC 1 study). *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 10, 1239-1247. doi:10.1111/j.1463-1326.2008.00894.x
- Berry, L. L., Parish, J. T., Janakiraman, R., Ogburn-Russell, L., Couchman, G. R., Rayburn, W. L., & Grisel, J. (2008). Patients' commitment to their primary physician and why it matters. *Annals of Family Medicine*, 6, 6-13. doi:10.1370/afm.757
- Broadbent, E., Donkin, L., & Stroh, J. C. (2011). Illness and Treatment Perceptions Are Associated With Adherence to Medications, Diet, and Exercise in Diabetic Patients. *Diabetes Care*, 34, 338-340. doi:10.2337/dc10-1779
- Ciechanowski, P. S., Katon, W. J., & Russo, J. E. (2000). Depression and Diabetes: Impact of depressive symptoms on adherence, function and costs. *Archives Internal Medicine*, 160, 3278-3285. doi:10.1001/archinte.160.21.3278.
- Colberg, S. R., Sigal, R. J., Fernhall, B., Regensteiner, J. G., Blissmer, B. J., Rubin, R. R., ... Braun, B. (2010). Exercise and type 2 diabetes. The American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: joint position statement. *Diabetes Care*, 33, 147– 167. doi:10.2337/dc10-9990
- Cox, D. J., & Gonder-Frederick, L. (1992). Major developments in behavioral diabetes research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 628-638. doi:10.1037//0022-006X.60.4.628.
- Darker, C. D., Larkin, M., & French, D. P. (2007). An exploration of walking behavior – An interpretative phenomenological approach. *Social Science & Medicine*, 65, 2172–2183. doi:doi:10.1016/j.socscimed.2007.06.029
- Delamater, A. M. (2006). Improving patient adherence. *Clinical Diabetes*, 24, 71-77. doi:10.2337/diaclin.24.2.71
- Deshpande, A. D., Harris-Hayes, M., & Schootman, M. (2008). Epidemiology of diabetes and diabetes-related complications. *Physical Therapy*, 88, 1254-1264. doi:10.2522/ptj.20080020.
- Duarte, R. (2002). Epidemiologia da Diabetes. In R. Duarte (Eds.), *Diabetologia Clínica* (pp. 43-56). Lisboa: Lidel.
- Eves, N. D., & Plotnikoff, R. C. (2006). Resistance training and type 2 diabetes. Considerations for implementation at the population level. *Diabetes Care*, 29, 1933-1941. doi:10.2337/dc05-1981
- Fisher, L. (2006). Family relationships and diabetes care during the adult years. *Diabetes Spectrum*, 19, 71-74. doi:10.2337/diaspect.19.2.71
- Fontbonne, A., Billault, B., Acosta, M., Percheron, C., Varenne, P., Besse, A., ... Passa, P. (1989). Is glucose self-monitoring beneficial in non-insulin-treated diabetic patients? Results of a randomized comparative trial. *Diabetes & Metabolism*, 15, 255–260.
- Gatt, S., & Sammut, R. (2008). An exploratory study of predictors of self-care behaviour in persons with type 2 diabetes. *International Journal of Nursing Studies*, 45, 1525-1533. doi:10.1016/j.ijnurstu.2008.02.006

- Geulayov, G., Goral, A., Muhsen, K., Lipsitz, J., & Gross, R. (2010). Physical inactivity among adults with diabetes mellitus and depressive symptoms: Results from two independent national health surveys. *General Hospital Psychiatry*, 32, 570–576. doi:10.1016/j.genhosppsych.2010.09.004
- Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions. Strong effects of simple plans. *American Psychologist*, 54, 493–503. doi:10.1037/0003-066X.54.7.493
- Hahl, J., Hämäläinen, H., Sintoren, H., Simell, H., Arinen, S., & Simell, O (2002). Health related quality of life in type I diabetes without or with symptoms of long-term complications. *Quality of Life Research*, 11, 427–436.
- Hu, G., & Tuomilehto, J. (2007). Lifestyle and outcome among patients with type 2 diabetes. *International Congress Series*, 1303, 160–171. doi:10.1016/j.ics.2007.03.022
- Hussein, R., & Saadia, K. (2008). Self-Monitoring of Blood Glucose in the Management of Diabetes Mellitus: Clinical Utility and Relationship to Patient Outcomes. *The Journal of Near-Patient Testing & Technology*, 7, 258–260. doi:10.1097/POC.0b013e1818a6005
- Karter, A. J., Ackerson, L. M., Darbinian, J. A., D’Agostino, R. B., Ferrara, A., Liu, J., Selby, J. V. (2001). Self-monitoring of blood glucose levels and glycemic control: the Northern California Kaiser Permanente Diabetes registry. *American Journal of Medicine*, 111, 1–9. doi:10.1016/S0002-9343(01)00742-2
- Kraetschmer, N., Sharpe, N., Urowitz, S., & Deber, R. B. (2004). How does trust affect patient preferences for participation in decision-making? *Health Expectations*, 7, 317–326. doi:10.1111/j.1369-7625.2004.00296.x
- Lin, E. H. B., Katon, W., Von Korff, M., Rutter, C., Simon, G. E., Oliver, M., ... Young, B. (2004). Relationship of depression and diabetes self-care, medication adherence, and preventive care. *Diabetes Care*, 27, 2154–2160. doi: 10.2337/diacare.27.9.2154
- Lloyd, C. E., Matthews, K. A., Wing, R. R., & Orchard, T. J. (1992). Psychosocial factors and the complications of insulin-dependent diabetes mellitus: The Pittsburgh Epidemiology of Diabetes Complications Study – VIII. *Diabetes Care*, 15, 166–172. doi:10.2337/diacare.15.2.166
- Moschny, A., Platen, P., Klaaßen-Mielke, R., Trampisch, U., & Hinrichs, T. (2011). Barriers to physical activity in older adults in Germany: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8, 1–10. doi:10.1186/1479-5868-8-121
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: McGraw Hill.
- O’Kane, M. J., Bunting, B., Copeland, M., & Coates, V. E. (2008). Efficacy of self monitoring of blood glucose in patients with newly diagnosed type 2 diabetes (ESMON study): randomised controlled trial. *British Medical Journal*, 336, 1174–1177. doi:10.1136/bmj.39534.571644.BE
- Pakpour, A. H., Zeidi, I. M., Chatzisarantis, N., Molsted, S., Harrison, A. P., & Plotnikoff, R. C. (2011). Effects of action planning and coping planning within the

- theory of planned behaviour: A physical activity study of patients undergoing haemodialysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 12, 609-614. doi:10.1016/j.psychsport.2011.06.008
- Pedras, S., Pereira, M.G., & Ferreira, G. (2012). Influência das variáveis familiares nos auto-cuidados em pacientes com diabetes tipo 2. In José Luís Pais Ribeiro, Isabel Leal, Anabela Pereira, Paula Vagos & Inês Direito (Orgs.), *Atas do 9o congresso Nacional de Psicologia da Saúde: Psicologia da Saúde: Desafios à promoção da Saúde nas Doenças Crónicas*. (1063-1069). Lisboa: Placebo Editora.
- Pereira, M. G., & Silva, S. (2002). Atribuição de sintomas, comportamentos de saúde e adesão em utentes de centro de saúde da zona norte. *Análise Psicológica*, 20, 35-43.
- Pereira, M. G., Araújo-Soares, V., & Costa, V. (2008). *Questionário do Comportamento Planeado na Diabetes – Atividade Física (QCP-AF). Versão de Investigação*. Escola de Psicologia. Universidade do Minho.
- Pereira, M.G., Costa, V., & Castro (2008). *Escala Revista de Autocuidados com a Diabetes (RSDSCA). Versão de Investigação*. Escola de Psicologia. Universidade do Minho.
- Pereira, M. G., Pedras, S., & Machado, J. C. (2013). Adaptação do questionário de confiança no médico em pacientes com diabetes tipo 2 e seus companheiros. *Psicologia, Reflexão e Crítica*, 26, 287-295. doi:10.1590/S0102-79722013000200008
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2005). *Análise de Dados para Ciências Sociais. A Complementaridade do SPSS* (4ª Ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Plotnikoff, R. C., Taylor, L. M., Courneya, K. S., Sigal, R. J., Birkett, N., Raine, K., & Svenson, L.W. (2006). Factors associated with physical activity in Canadian adults with diabetes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38, 1526-34. doi:10.1249/01.mss.0000228937.86539.95
- Plotnikoff, R. C., Lippke, S., Karunamuni, N., Eves, N., Courneya, K. S., Sigal, R., & Birkett, N. (2007). Co-morbidity, functionality and time since diagnosis as predictors of physical activity in individuals with type 1 or type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 78, 115–122. doi:10.1016/j.diabres.2007.02.016
- Pugliese, G., Zanuso, S., Alessi, E., Simonelli, P., Fallucca, S., Fallucca, F., & Balducci, S. (2009). Self glucose monitoring and physical exercise in diabetes. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 25, S11-S17. doi:10.1002/dmrr.982
- Safran, D. G., Taira, D. A., Rogers, W. H., Kosinski, M., Ware, J. E., & Tarlov, A. R. (1998). Linking primary care performance to outcomes of care. *Journal of Family Practice*, 47, 213-20.
- Schütt, M., Kern, W., Krause, U., Busch, P., Dapp, A., Grziwotz, R., ... Holl, R. W. (2006). Is the frequency of self-monitoring of blood glucose related to long-term metabolic control? Multicenter analysis including 24,500 patients from 191 centers in Germany and Austria. *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes*, 114, 384-8.
- Silva, I. L. (2006). *Psicologia da Diabetes*. Coimbra: Quarteto.

- Sniehotta, F. F. (2009). Towards a theory of intentional behaviour change: Plans, planning, and self-regulation. *British Journal of Health Psychology*, 14, 261-273. doi:10.1348/135910708X389042
- Sniehotta, F. F., Scholz, U., & Schwarzer, R. (2006). Action plans and coping plans for physical exercise: A longitudinal intervention study in cardiac rehabilitation. *British Journal of Health Psychology*, 11, 23-37. doi:10.1348/135910705X43804
- Sniehotta, F. F., Schwarzer, R., Scholz, U., & Schüz, B. (2005). Action planning and coping planning for long-term lifestyle change: Theory and assessment. *European Journal of Social Psychology*, 35, 565-576. doi:10.1002/ejsp.258
- Sociedade Portuguesa de Diabetologia. (2009). *Estudo de prevalência de diabetes em Portugal*. Retirado de [http://www.spd.pt/index.php?option=com\\_content&task=view&id=223](http://www.spd.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=223)
- Thom, D. H., & Campbell, B. (1997). Patient-physician trust: An exploratory study. *The Journal of Family Practice*, 44, 169-76.
- Thom, D. H., Kravitz, R. L., Bell, R. A., Krupat, E., & Azari, R. (2002). Patient trust in the physician: relationship to patient requests. *Family Practice*, 19, 476-483. doi:10.1093/fampra/19.5.476
- Thom, D. H., Ribisl, K. M., Stewart, A. L., & Luke, D. A. (1999). Validation of a measure of patients' trust in their physician: the Trust in Physician Scale. *Medical Care*, 37, 510-17.
- Toobert, D. J., Hampson, S. E., & Glasgow, R. E. (2000). The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure: Results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes Care*, 23, 943-950. doi:10.2337/diacare.23.7.943
- Trief, P. M., Himes, C. L., Orendorff, R., & Weinstock, R. (2001). The marital relationship and psychosocial adaptation and glycemic control of individuals with diabetes. *Diabetes Care*, 24, 1384-1389. doi:10.2337/diacare.24.8.1384
- Trief, P. M., Wade, M. J., Britton, K. D., & Weinstock, R. S. (2002). A prospective analysis of marital relationship factors and quality of life in diabetes. *Diabetes Care*, 25, 1154-1158. doi:10.2337/diacare.25.7.1154
- Trief, P.M., Ploutz-Snyder, R., Britton, K.D., & Weinstock, R. (2004). The relationship between marital quality and adherence to the diabetes care regimen. *Diabetes Care*, 27, 148-154. doi:10.1207/s15324796abm2703\_2
- White, K. M., Terry, D. J., Troup, C., & Rempel, L. A. (2007). Behavioral, normative and control beliefs underlying low-fat dietary and regular physical activity behaviors for adults diagnosed with type 2 diabetes and/or cardiovascular disease. *Psychology, Health & Medicine*, 12, 485-494. doi:10.1080/13548500601089932
- World Health Organization (2011). *Diabetes*. Consultado em Setembro 2, 2011 em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/index.html>
- World Health Organization (2012). *Cardiovascular diseases (CVDs)*. Consultado em Outubro 19, 2012 em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/index.html>